Spannungswandler (Inverter) 12 oder 24 V DC auf 230V 50 Hz
INV 600-S12/ INV 600-S24
INV 1200-S12 / INV 1200-S24

Verwendungszweck

Dieser Spannungswandler formt die aus einer Bleibatterie gelieferte Gleichspannung in eine zum Betrieb von üblichen netzbetriebenen Geräten geeignete Wechselspannung von 230 V um. Der Wandler ist **entweder** für 12 **oder** 24 Volt Batteriespannung lieferbar (entspr. den letzten beiden Ziffern der Typenbezeichnung) . Das Gerät ist aus Sicherheitsgründen **nicht** für den Betrieb in **Kraftfahrzeugen während der Fahrt** vorgesehen, es darf nur im Stand (beim Parken, Camping usw.) benutzt werden. Bei Booten gelten diese Einschränkungen nicht.

Technische Daten

Spannungswandler-Typ	**INV 600- S**	**INV 1200- S**
maximale Dauer-Ausgangsleistung	600 W	1200 W
maximale Spitzenausgangsleistung (Kurzzeit-Spitzenbelastung während des Anlaufens)	1200 W	2400 W
Eingangsspannung (je nach Typ)	11-15 V DC bzw. 20-30 V DC	
Effektive Ausgangsspannung (Nennwert)	230 V AC (true RMS)	
Spannungskonstanz (AC-Seite)	+/- 5 %	
Wirkungsgrad	besser als 90 %	
Abmessungen	250 x 150 x 73 mm	250x150x146 mm
maximaler Stromverbrauch auf DC-Seite	12 V: 50 A 24 V: 25 A	12 V: 100 A 24 V: 50 A
Mindest-Kabelquerschnitt 12/24 V bei kurzen leitungslängen unter 1.5 m bei längeren Leitungen bis ca. 3 m:	12 V: 9 mm², 24 V: 6mm² 12 V: 14 mm², 24V: 9mm²	12 V: 14 mm² , 24 V : 9 mm² 12 V: 22 mm² , 24 V: 14 mm²
Form der Ausgangsspannung	modif. Sinus, geeignet für Lampen, TV, Rasierapparate, Elektro-Haushaltsgeräte und Elektrowerkzeuge bis zur angegebenen Dauer-Maximalbelastung 600 W bzw. 1200 W	

Dieses Gerät ist geeignet, ***schutzisolierte 230 V Elektrogeräte*** bis zur angegebenen Dauerleistung (Typenschild auf dem Elektrogerät beachten!), auch mit teil-induktiver Last zu betreiben, z.B. Lampen, tragbare TV-Geräte, Notebooks, Videorecorder, Sat-Receiver, CD Player, Stereoanlagen, oder Elektrowerkzeuge im LKW, Boot oder Reisemobil. Das Gerät ist geschützt gegen Spannungsschwankungen auf der Eingangsseite, kurzzeitige Überlastungen, Überhitzung und versehentliche Kurzschlüsse auf der Wechselspannungsseite. Im Falle einer **Überlastung** wechselt die Kontroll-LED von **grün** auf **rot.** Bleibt die Überlastung bestehen, schaltet das Gerät die Spannung herunter. Die **Batteriespannung** wird sowohl **optisch** als auch **akustisch** überwacht. Die **Low Battery Anzeige** leuchtet auf, und ein Buzzer liefert ein **akustisches Warnsignal, sobald die Batteriespannung zu niedrig wird.** Ein kurzes Aufleuchten der roten Anzeige oder ein kurzes Piepsen beim Einschalten mancher Elektrogeräte (z.B. Bohrmaschine oder Elektroschleifer) ist durch den höheren Anlaufstrom unmittelbar nach dem Einschalten bedingt und ist normal. **Bleibt die Batteriespannung länger als einige Minuten auf niedrigem Niveau, schaltet sich der Wandler automatisch ab**, um Tiefentladung der Batterie zu vermeiden.

Warnhinweise zur Beachtung:

- Bitte schliessen Sie den Inverter **unmittelbar an die Fahrzeugbatterie** an und benutzen Sie nur Leitungen mit **mindestens dem oben angegebenen Querschnitt**. Ein Spannungswandler dieser Leistungsklasse darf ***niemals,*** auch nicht provisorisch, über eine ***Zigaretten - Anzündersteckdose*** angeschlossen werden!

- Lassen Sie den Wandler **während der Installation ausgeschaltet** und verbinden Sie das **+ Kabel von der Batterie** mit der **roten Klemme** und das **- Kabel von der Batterie** mit der **schwarzen Klemme** am Wandler.

- Vergewissern Sie sich, dass Sie die **Anschlüsse nie falsch herum anschliessen** (der Wandler kann durch Falschpolung zerstört werden!), verwenden Sie möglichst farblich unterschiedliche Kabel (vorzugsweise **rot für Plus** und **schwarz für Minus**). Achten Sie darauf, das **Minus-Kabel nie über die Karosserie** anzuschliessen! Bei fester Installation sollten einen entsprechend starken Batteriehauptschalter (z.B. Bosch, Hella) vorsehen, da die Starkstromkreise im Spannungswandler auch bei ausgeschaltetem Kippschalter noch unter Spannung stehen und dabei noch geringfügig Strom verbrauchen können.

- Wandler möglichst nicht dauernd eingeschaltet lassen, wenn er nicht gebraucht wird! Nach stärkerer Belastung sollten Sie den Wandler noch ein paar Minuten eingeschaltet lassen, damit der Ventilator die entstandene Wärme abführen kann. Sollte die Überlastsicherung angesprochen haben (das sehen Sie am Farbwechsel der im Normalzustand grünen Leuchtdiode auf rot), schalten Sie das Gerät, was die Überlastung verursacht hat, ab bzw. reduzieren Sie die Zahl der angeschlossenen Geräte, bis keine Überlastung mehr auftritt, die akustische Warnung ruhig bleibt und die Leuchtdiode im grünen Bereich bleibt. Zur groben Information über die entnommene Leistung dient das Messinstrument. Vergessen Sie nicht, dass leistungsstarke Elektrogeräte Ihre Batterie sehr stark belasten. Alleine eine kleine Kaffeemaschine (ca. 600 W) würde auf der 12 V Seite mindestens 50 A Strom brauchen und eine 100 Ah Batterie innerhalb von nur 1 Stunde so stark entleeren, dass Sie vielleicht gerade noch starten könnten! Da bei 12 / 24 V Batteriebetrieb eine einwandfreie Erdung nur schwierig realisiert werden kann, dürfen nur schutzisolierte Elektrogeräte, nicht aber Geräte, die eine Schutzerdung benötigen, angeschlossen werden.